Über einen Fall von Gefässscheidensarcom bei einem 1½ jährigen Kinde.

Ein Beitrag zur Casuistik und Statistik der Gefässscheidensarcome.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 31. Juli 1891

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Fritz von Liebermann,

prakt. Arzt aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Carl Schleich, prakt. Arzt.
- Dr. med. Georg Bein, Assistenzarzt a. d. I. Med. Klinik.
- Dr. med. Robert Immerwahr, prakt. Arzt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meinem lieben Vater,

den Manen meiner guten Mutter

in

Verehrung und treuer Liebe.

Die Beobachtung bösartiger Geschwulsterkrankungen im frühesten Kindesalter gehört zu den selteneren Vorkommnissen. Zwar sind in der Litteratur derartige Fälle mehrfach beschrieben, dieselben können jedoch stets das Interesse eines nichtalltäglichen Ereignisses beanspruchen. Durch Herrn Dr. de Ruyter, ehemaligen Assistenzarzt an der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik, ist mir ein entsprechender Fall zur Veröffentlichung gütigst überlassen worden, in welchem es sich um ein extraperitoneales Sarcom bei einem $1^1/_2$ jährigen Kinde handelt.

Herr de Ruyter hatte den Fall, der jetzt bereits zwei Jahre zurückliegt, bei Gelegenheit einer Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins im Anfang des September 1889 ganz kurz demonstriert und sich weitere Mitteilungen vorbehalten. Nachdem er dieselben mir in freundlicher Weise überlassen hatte, ist es mir leider nur möglich gewesen, mich nach dem Präparat zu orientiren, das fast zwei Jahre lang in Spiritus gelegen hatte. Dennoch, und obwohl die kurze Krankengeschichte fast nichts Erwähnenswertes bietet, berechtigt die Eigenart des Falles zu seiner ausführlichen Beschreibung, sowie zur Ver-

gleichung seiner Einzelheiten mit den entsprechenden Fällen der Litteratur.

Was die Vorgeschichte des Falles betrifft, so ist über dieselbe nur wenig bekannt. Das Kind hatte sich in seinem ersten Lebensjahre gut entwickelt. Erst im 13. Monat entdeckten die Eltern in der rechten Leistengegend eine kleine, kaum Taubenei grosse Geschwulst, welche sie für eine geschwollene Drüse hielten. Die Geschwulst nahm stetig an Grösse zu und erreichte schliesslich ganz kolossale Dimensionen. Das Allgemeinbefinden war gestört, der Appetit geschwächt, die Verdauung unregelmässig. Die Kräfte nahmen immer mehr ab, und nun erst entschlossen sich die Eltern, ihr Kind [am 29. August 1889] in die chirurgische Klinik aufnehmen zu lassen. Hier erschien das Kind für eine Operation zu entkräftet. Die Geschwulst nahm täglich in sichtbarer Weise an Grösse zu. Durch den Druck der Geschwulst auf die Schenkelgefässe trat infolge des verhinderten Abflusses des venösen Blutes ein starkes Oedem der rechten unteren Extremität ein. Die Venen der Bauchhaut waren strotzend gefüllt. Unter steter Abnahme der Kräfte trat endlich am 31. October der Tod ein.

Da ich nicht Gelegenheit hatte der Autopsie beizuwohnen, gebe ich im nachfolgenden den Sectionsbefund, wie ihn Herr Dr. de Ruyter in der freien Vereinigung der Chirurgen vorgetragen hat, nach dem Bericht in der Berl. klin. Wochenschrift[1]) wieder:

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1889 Nr. 52, p. 1135.

„Bei der Sektion fand sich, dass es sich um ein mannskopfgrosses extraperitoneales Spindelzellensarcom gehandelt hat. An einer Stelle ist das Fig. latum perforiert. Die ganze Geschwulst ist vom Peritoneum überzogen, das Lig. latum ausserordentlich in die Länge gezogen. Der Uterus hat die Form eines langen Schlauches angenommen. Die Därme sind nach oben gedrängt, das Coecum mit dem Proc. vermiformis berührt die Leber. Alle Bauchorgane sind bis auf die rechte Niere, welche sich im Zustande der Hydronephrose befindet, gesund. Die Geschwulst reicht mit einem etwa faustgrossen Knoten unter dem Poupart'schen Bande an dem Oberschenkel herab“.

Soweit der Sectionsbefund. Es ist erklärlich, dass das Bild des Objektes, nachdem es nahezu zwei Jahre in Spiritus gelegen, sich etwas verändert hat. Ich gebe daher im Anschluss den Befund, der sich mir jetzt geboten hat.

Ein 1½ Jahr altes, kräftig gebautes Kind, weiblichen Geschlechts. In der rechten Inguinal-Gegend sitzt eine etwa mannskopfgrosse Geschwulst. Ihr grösster Längendurchmesser, parallel der Längsaxe des Körpers, beträgt 23 cm., der grösste Breitendurchmesser in Frontalrichtung 12 cm., der grösste Dickendurchmesser in sagittaler Richtung 9 cm. Die untere Grenze des Tumors überragt die Symphyse um 8 cm., die obere stösst gegen die Leber. Er setzt sich zusammen aus zwei ziemlich gleich grossen Lappen, welche durch eine frontal und horizontal gerichtete Incisur geschieden sind. Jeder Lappen zeigt an

seiner Oberfläche eine grössere Anzahl kleinerer und grösserer solider rundlicher Anschwellungen. Am unteren Pol des unteren grossen Lappens befindet sich gleichsam als ein Anhängsel ein besonderer Teil von der Grösse der Faust des Kindes, welcher laut Sektionsprotokoll ursprünglich das kleine Becken ausfüllte. Er bildet einen verjüngten deutlich abgesetzten Abschnitt des grossen Tumors. Beide gehen kontinuierlich in einander über.

Der Tumor sitzt ausserhalb des Peritoneum, und zwar an der vorderen Bauchwand zwischen dem Peritoneum und der Muskulatur, in den seitlichen und hinteren Abschnitten verbreitet er sich zwischen Iliopsoas und Peritoneum, im kleinen Becken verdrängt er das Lig. latum nach der Mitte und oben. Im ganzen ist das Peritoneum durch den Tumor nach oben und median vorgeschoben, und die angrenzenden Organe gleichfalls in dieser Richtung dislociert. Die Harnblase liegt nach der linken Seite herüber der Geschwulst an, ist aber nirgends mit derselben verwachsen. Der Uterus ist gleichfalls nach links verschoben und nach oben stark in die Länge gezogen, sein Kanal verläuft in der Richtung von rechts unten nach links oben. Rechtes Ovarium und rechte Tube sind durch den Tumor nach oben bis in die Mittellinie hinein verdrängt, sodass sie fast direkt über dem Uterus liegen. Ureter und Vasa iliaca und hypogastrica verlaufen unter und hinter der Geschwulst. Die rechte Niere ist hydronephrotisch. Die Därme sind nach oben gedrängt, das Coecum mit

dem Proc. vermiformis berührt die Leber. Die Geschwulst ist an der rechten Seite, sowie an der oberen, unteren und vorderen Fläche frei präpariert. Am Übergang der linken Seite der Geschwulst zur hinteren Fläche ist sie ungefähr in der Mitte an die Scheiden der grossen Gefässe angeheftet, in der Gegend des Lig. Poupartii dextri. Das letztere ist nicht mehr zu sehen. Die Gefässe verlaufen auf der Linea innominata. In der Gegend des Lig. Poupartii treten grössere Gefässstämme in die Geschwulst hinein, gerade an der Stelle, wo die beiden Lappen mit einander verbunden sind. Die Geschwulst hat ausser mit diesen Gefässen mit keinem Organ sonst einen festen Zusammenhang. Auf dem Durchschnitt setzt sich die Geschwulst ebenfalls aus einer Reihe grösserer und kleinerer Knoten zusammen.

Die mikroskopische Untersuchung, welche an den verschiedensten Teilen der Geschwulst vorgenommen wurde, ergab übereinstimmend, dass es sich um ein Spindelzellensarcom handelt (sarcoma fusicellulare). An vielen Stellen, welche den jüngeren Wucherungsstellen entsprachen, fanden sich grössere Mengen dicht zusammenstehender kleinerer Rundzellen.

Ausser vorliegendem Falle, bei dem ich selbst in der Lage war, die vorstehenden Untersuchungen anzustellen, habe ich in der einschlägigen Litteratur Fälle gleicher oder ähnlicher Art aufzusuchen mich bestrebt. Zur Auffindung derselben habe ich mich hauptsächlich der von Hirsch und Virchow herausgegebenen Jahresberichte der gesamten Medizin bedient

und zwar die Jahrgänge von 1875 bis 1890 benutzt. Die dort angeführten wichtig scheinenden Veröffentlichungen standen mir fast ausnahmslos in der königlichen Bibliothek zur Verfügung und boten ihrerseits wieder manchen erwünschten Hinweis auf einschlägige Fälle. Auf die Litteratur ist in jedem einzelnen Fall durch Anmerkung hingewiesen worden, auch ist dieselbe am Schlusse der Arbeit noch einmal zusammengestellt.

Bei der Untersuchung unseres Falles fragt es sich nun zunächst, von welchem Organe die Geschwulst ihren Ausgangspunkt genommen hat. Seiner Lage nach kann der Tumor von drei verschiedenen Regionen ausgehen. Entweder nämlich gehört er zu den Fällen, die gewöhnlich als retro- oder extraperitoneale Sarcome zusammengefasst werden, d. h. er hat seinen Ausgangspunkt von einem der extraperitoneal gelegenen Organe des Beckens. Es sind dies die Nieren und Nebennieren, das Pancreas, der Uterus, die Ovarien und Parovarien, die Ligamenta uteri rotunda, die Blase und endlich das Beckenfettgewebe. Oder aber die Geschwulst gehört zu den eigentlichen Bauchdeckentumoren. Dieselben sind meist gutartiger Natur, Fibrome, Fibromyome, oft aber auch Fibrosarcome. Als ihre Ausgangspunkte kommen nach der Arbeit von Saenger[2]) folgende Organe in Betracht:

---

[2]) Saenger „Über desmoide Geschwülste der Bauchwand, Arch. f. Gynaekologie Bd. XXIV.

1. Das subcutane Fettgewebe,
2. das Perichondrium und Periost der Rippen und des Beckens,
3. die Aponeurosen der Bauchmuskeln,
4. die Muskeln selbst,
5. das präperitoneale Bindegewebe,
6. das Peritoneum.

Endlich kann die Geschwulst von den Organen der Leistenregion ausgehen.

Was die Häufigkeit der Ausgangspunkte betrifft, so werden die der ersten Kategorie am häufigsten beobachtet. Die Litteratur bietet hier viel Fälle und auch einzelne Statistiken von hervorragender Brauchbarkeit. Von grösseren Lehrbüchern, in welchen die Frage der retroperitonealen Sarcome behandelt wird, seien hier einige angeführt. Als maassgebendes Werk gilt auch hier dasjenige Virchows,[3]) ferner bieten viel des Wissenswerten Lebert,[4]) von Langenbeck,[5]) Rindfleisch,[6]) Lücke.[7])[8]) Von Monographieen verdient die Arbeit Rogowskis[9]) genannt zu werden, der in seiner Inaugural - Dissertation 20 Fälle retroperitonealer Sarcome mit einschlägiger Litteratur und

---

[3]) Virchow, die krankhaften Geschwülste, Bd. II.

[4]) Lebert, Physiologie pathologique, Tome II.

[5]) v. Langenbeck, sein Archiv Bd. I. S. 56.

[6]) Rindfleisch, Lehrbuch d. pathol. Gewebelehre, 1886.

[7]) Lücke, Bericht über die chir. Universitätsklinik in Bern, 1865—1872.

[8]) Lücke, Deutsche Ztschr. f. Chirurgie, Bd. II, p. 375.

[9]) Rogowski, Arthur, Inaugural. Diss., Über primäre retroperitoneale Sarcome, Freiburg 1889.

Statistik zusammenstellt. In elf von diesen zwanzig Fällen giebt der Verfasser den Ausgangspunkt mit Bestimmtheit an und zwar:

dreimal die retroperitonealen Lymphdrüsen,
zweimal die Mesenterialdrüsen,
einmal die Lumbal- und Inguinal-Drüsen,
einmal das Gewebe der radix mesenterii,
einmal das retroperitoneale Bindegewebe,
einmal die Wand eines retroperitonealen Abscesses,
einmal die Scheide der grossen Gefässe,
einmal das Peritoneum.

Auffallend ist bei dieser Zusammenstellung nur der Umstand, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Lymphdrüsen als die Ausgangspunkte der sarcomatösen Erkrankung genannt werden. Demgegenüber sei auf die Worte Virchows[10]) verwiesen. Derselbe hebt hervor, dass Lymphdrüsen nur in den seltensten Fällen als primäre Ausgangspunkte für ein Sarcom in Frage kommen, ja dass dieselben sogar für die sekundäre Erkrankung eine sehr geringe Neigung zeigen. Wenn dennoch die Lymphdrüsen des öfteren als Ausgangspunkte angenommen würden, so meint Virchow, dass man vielleicht die ursprüngliche, in einem anderen Teil gelegene Geschwulst übersehen habe, oder, wenn man das eigentliche Muttergewebe oder Mutterorgan nicht mehr erkennen konnte, sich dabei beruhigte, den Ausgangspunkt in einer Lymphdrüse zu vermuten.

---

[10]) Virchow, die krankhaften Geschwülste, Bd. II, p. 375.

Die Ausgangspunkte für die zweite grosse Gruppe, die Bauchdeckengeschwülste, sind nach dem Schema, welches Saenger (l. c.) aufstellt, oben angeführt worden. Die Bauchdeckengeschwülste nehmen am liebsten an der hinteren Scheide des Musc. rectus abdominis und der Aponeurose des Musc. obliquus abdominis externus ihren Ursprung. Sie sind meistens gutartig. Pellowski[11]) hat 73 Fälle aus der Litteratur zusammengestellt, von denen 60 Fibrome, die übrigen 13 Sarcome oder Fibrosarcome waren. Auffällig ist übrigens das bei weitem häufigere Vorkommen der Bauchdeckengeschwülste bei Frauen als bei Männern. Graetzer[12]) beobachtete 38 Fälle, davon 33 bei Frauen, ebenso Guerrier[13]), der das Verhältniss von 44 : 2 erwähnt.

Die dritte Gruppe endlich, die Tumoren der regio inguinalis im engeren Sinne, sind von Hellmann[14]) in seiner Arbeit über den Ausgangspunkt der Weichteilsarcome der Regio inguinalis in Bezug auf ihre Entstehung eingehend geschildert worden. Hellmann hat aus der Litteratur 87 Fälle von Sarcomen der Regio inguinalis gewählt und dieselben zur Grundlage einer Statistik gemacht, eine bei der unbestimmten

---

[11]) Pellowki, Joh., Zur Kasuistik der Bauchdeckengeschwülste, In.-Diss. Greifswald 1889.

[12]) Graetzer, die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand, Breslau 1879.

[13]) Guerrier, vgl. König. Specielle Chirurgie 5. Aufl. Berlin 1889 Bd. II p. 169.

[14]) Hellmann, Ueber den Ursprungsort der Weichteilsarcome der Regio inguinalis. In.-Diss. Würzburg 1889.

Definition des Begriffes des Sarcoms und seiner Abarten und bei der Zerstreutheit der einzelnen Fälle in den verschiedensten Teilen der Litteratur schwierige Arbeit. Was die Definition des Begriffes „Sarcom“ anlangt, so ist dieselbe freilich in Deutschland irgend einer Zweideutigkeit nicht mehr unterlegen, seitdem die von Virchow (l. c. p. 177) gegebene allgemein angenommen ist: „Sarcom ist eine Geschwulst, deren Gewebe der allgemeinen Reihe nach der Bindegewebsreihe angehört, und die sich von der scharf zu trennenden Spezies der bindegewebigen Gruppe nur durch vorwiegende Entwickelung der zelligen Elemente unterscheidet.“ Dagegen ist unsere Nomenklatur von dem Auslande noch nicht durchweg angenommen worden. Die Franzosen besonders pflegen z. B. für die Spindelzellensarcome noch immer die Bezeichnung „tumeurs fibroplastiques“[15]) anzuwenden. Hellmann (l. c.) hat nun für 63 von den 87 von ihm angeführten Fällen die Ausgangspunkte angegeben, während in 24 Fällen der Ursprungsort nicht mehr nachweisbar war. Er führt 12 verschiedene Ursprungsorte an, die hier, nach dem Gesichtspunkt der Häufigkeit geordnet, ihren Platz finden mögen. Es hatten in 63 Fällen die sarkomatösen Geschwülste ihren Ausgang

1. von den Lymphdrüsen . . . . . . 24 mal
   (und zwar sind hiervon in 14 Fällen die Lymphdrüsen als Sitz der primären Erkrankung anzusehen, in 10 Fällen

---

[15]) Vgl. Lebert, Physiologie pathologique, Bd. III, pg. 120.

sind sie erst sekundär erkrankt und bildeten dann den Ausgangspunkt für die grossen Geschwülste),

2. von der Scheide der grossen Gefässe . . . 9 mal
3. von der Fascie . . . . 7 „
4. vom Samenstrang . . . . 6 „
5. von den Muskeln . . . . 5 „
6. von der Haut . . . . 3 „
7. von der Scheide der grossen Nerven . . 2 „
8. von dem im Leistenkanal retinierten Hoden . . . . 2 „
9. von dem in einer Hernie liegenden Netze . . . . 2 „
10. von dem Lig. uteri. rot. . . . . . 1 „
11. von dem Beckenbindegewebe . . . 1 „
12. von dem in einer Hernie liegenden Ovarium . . . . 1 „

Auch hier dominieren, wie in der Statistik Regowski's (l. c.) die Lymphdrüsen in auffälliger Weise. Eine Erklärung wäre ich darin zu suchen geneigt, dass viele Autoren (Hellmann l. c. p. 46) mit der Angabe der anatomischen Bezeichnung „Lymphosarcom“ gleichzeitig die Lymphdrüsen als Ursprungsort der Tumoren bezeichnen. Es sind daher auch in der vorstehenden Statistik alle Lymphosarcome in den von Lymphdrüsen ausgehenden Fällen rubriciert. Inwieweit dieser Standpunkt eine Berechtigung in sich fasst, lässt sich an der Hand der jetzt klinisch anerkannten Begriffe des Lymphosarcoms

beurteilen. Derselbe ist Billroth[16]) zu verdanken. Vor ihm bezeichneten die Einen alle möglichen primären Geschwülste der Lymphdrüsen mit diesem Namen, unbekümmert um Struktur, vor allem auch die sogenannten malignen Lymphome Billroths, die Andern gewisse Formen von Sarcomen, deren Struktur dem Typus des Lymphdrüsengewebes analog ist. Nach dem Vorschlage Billroths nun hat man sich daran gewöhnt, als Lymphosarcome nur die wirklichen medullaren Sarcome der Lymphdrüsen anzusprechen: „Dieselben verhalten sich anfangs wie eigentliche Lymphome, unterscheiden sich jedoch bald sowohl von diesen, wie von den malignen Lymphomen dadurch, dass die Geschwulstwucherung bald die Kapsel der Lymphdrüse durchbricht und als solche zunächst das periadenitische Gewebe und dann die weitere Umgebung in ihren Bereich zieht. Hierdurch erfolgt rasch die Verwachsung der Tumoren mit den Nachbarorganen und nicht selten Ulceration und ausgedehnte Zerstörung der Haut“. Für diese oben näher beschriebenen Lymphosarcome hat nun Billroth selbst den Namen „Sarcom der Lymphdrüsen“ vorgeschlagen. Ähnlich ist Lücke's[17]) Definition des „medullären Lymphosarcoms“.

Nachdem jetzt die einzelnen Ausgangspunkte der extraperitonealen Sarcome der Regio inguinalis und

---

[16]) Billroth u. v. Winiwarter, Allgem. chirurg. Pathologie und Therapie, 14. Aufl. 1889 p. 856.

[17]) Lücke, die allgem. chirurg. Diagnostik der Geschwülste Sammlung klin. Vorträge Nr. 97, p. 8.

des Beckens genannt sind, wenden wir uns der Frage zu, welches der Ursprungsort der oben beschriebenen Geschwulst sei. Ihrer Lage nach lässt sie sich zunächst allen drei Hauptgruppen zurechnen. Am wenigsten wird man sie zu den Bauchwandgeschwülsten zu rechnen haben. Zwar läge der Annahme Nichts im Wege, dass die Geschwulst oben im rechten Hypochondrium zwischen Muskulatur und Peritoneum entstanden sei, dann nach unten bis zur Regio inguinalis an Grösse zugenommen und sich bis ins kleine Becken erstreckt habe. So beschreibt Kapuszinski[18]) eine bei einem Manne gefundene extraperitoneale Geschwulst, welche, von den Bauchdecken ausgehend, oben den unteren äusseren Rand der Leber berührte und die rechte Niere in die Höhe gehoben hatte, sich dagegen nach unten bis zur Spina ilei anterior superior erstreckte und über dem Musc. psoas das subseröse Fettgewebe einnahm. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Rundzellensarcom handelte: „Lauter Rundzellen in einer Intercellularsubstanz von bald zusammenhängender, bald lacunärer Beschaffenheit“.

Jedoch lässt sich ein solcher Ursprung im vorliegenden Fall mit Bestimmtheit ausschliessen. Auch das Ausgehen des Tumors von einem der extraperitonealen Organe kann bestimmt verneint werden. Die Geschwulst hängt weder mit der rechten Niere,

---

[18]) Kapuszinski, Retroperitoneale Sarcome. In.-Diss. Berlin, 1873.

noch der Nebenniere, dem Uterus, den Ovarien oder Parovarien zusammen. Wenn auch alle diese Organe durch den kolossalen permanenten Druck der Geschwulst gelitten haben, so ist doch eine deutliche Verbindung zwischen beiden nirgend zu konstatieren. Auch die Knochen kommen als Ausgangspunkt nicht in Betracht. Nahe würde die Vermuthung des Ursprungs von dem Beckenfettgewebe liegen, zumal derartige Fälle zahlreich beschrieben worden sind. Doch glaube ich in unserem Falle diesen Ausgangspunkt mit Bestimmtheit ausschliessen zu müssen. Nach dem sich bietenden Befunde nämlich geht die Geschwulst nicht vom kleinen Becken aus, sondern erstreckt sich erst durch fortgesetztes Wachstum in dasselbe hinein, durchbohrt das Lig. latum, welches sie wie eine Halskrause (de Ruyter) umgiebt und verwächst dann allerdings mit dem Beckenfettgewebe. Der Ausgang vom kleinen Becken jedoch, und das Hinauswachsen in das grosse Becken ist nach dem Befunde ausgeschlossen.

Es bleibt schliesslich die Möglichkeit, dass die Geschwulst von den Gebilden der Regio inguinalis ausgegangen ist, und zwar würde man hier von Haut, Fascie und Muskeln mit Bestimmtheit abzusehen vermögen. Es verbleiben der näheren Untersuchung sonach der Ausgang von den tiefgelegenen Leistendrüsen (Glandulae inguinalis prof.), die direkt über den grossen Gefässen ihren Sitz haben. Mit Rücksicht darauf, dass die primären Sarcome der Lymphdrüsen nach Virchow (l. c.) sehr selten sind, und dass

die Geschwulst in ihrem mikroskopischen Befund eine Ähnlichkeit mit der Struktur der Lymphdrüsen nicht zeigt, kann die Wahrscheinlichkeit des Ausgangs von diesen Drüsen ausgeschlossen werden. Umsomehr spricht der Befund für das Ausgehen von der Scheide der Vena iliaca. Denn nur mit der Scheide der grossen Gefässe steht die Geschwulst in näherem festen Zusammenhang. Andererseits sind es, wie noch näher zu begründen sein wird, stets die Scheiden der Venen, welche den sarcomatösen Erkrankungen zum Ursprung dienen. Es handelt sich demgemäss in unserem Falle um ein Spindelzellensarcom, welches von der Scheide der Vena iliaca seinen Ursprung genommen hat.

Unter dem Namen der Gefässscheidentumoren fasst man Geschwülste verschiedensten Ursprunges zusammen. Langenbeck[19]) behandelt dieselben an citierter Stelle genauer und giebt drei Möglichkeiten ihres Entstehens an, nämlich:

1. durch Entwickelung der Fremdbildung in der Höhle des Blutgefässes vom Blute aus,
2. durch Entwickelung der Geschwulst an der Gefässscheide,
3. durch Verwachsen der Geschwulst mit den Gefässen, welche sich in ihrer Nähe befinden.

Die erste Möglichkeit ist entschieden am seltensten in Betracht zu ziehen. Dass jedoch Geschwülste

---

[19]) v. Langenbeck, Beitr. zur chirurg. Pathologie der Venen, Arch. f. klin. Chir. Bd. I. S. 53 sqq.

in die Venenlumina hineinwachsen und sich auf dem Wege der Blutbahn verbreiten können, dass dann als sekundäre Bildungen Metastasen vom Lumen aus zunächst auf die Gefässwand, dann auf die Gefässscheide und die Umgebung überwuchern können, dafür diene als strenger Beweis ein Fall, der auf der Würzburger chirurgischen Klinik beobachtet wurde und von Hellmann (l. c) in seiner Arbeit mitgetheilt wird. Hellmann berichtet: In der Würzburger chirurgischen Klinik wurde im Sommersemester 1888 der Oberschenkel eines Mannes exartikuliert wegen eines Rundzellensarcomes der unteren Femurepiphyse, das schon einen grossen metastatischen Knoten in der Fossa iliaca gesetzt hatte. Man fand in der Vena femoralis unterhalb einer Klappe eine kirschkerngrosse, wie die primäre Geschwulst zusammengesetzte Masse, die mit der Gefässwand schon ziemlich fest verwachsen war.

Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass solche Fälle, die naturgemäss nur die Venen betreffen können, ausserordentlich selten vorkommen.

Auch von der Gefässwand selbst hat man schon Sarcome ausgehend und von hier auf die Gefässscheide übergehend gefunden. Virchow[20]) beschreibt einen solchen von ihm an der Vena cava beobachteten Fall von Myosarcom und erinnert daran, dass häufig Myome der Venenwand beschrieben wurden, so von Aufrecht[21]) an der Vena saphena, und von

[20]) Virchow, sein Arch. Bd. 53, p. 382.
[21]) Aufrecht, Virchows Arch. Bd. 44, p. 132.

Böttcher[22]) an der Vena ulnaris. Wie diese Geschwülste nahe der Blutbahn liegen, so neigen sie besonders zur Metastasenbildung.

Von der Gefässscheide selbst ausgehende Sarcome haben nach der Ansicht der Autoren verschiedene Ursprungsstätten. Langenbeck (l. c.) hält die reichen Lymphdrüsenplexus, von denen die Scheide der grossen Venen, Cava, Iugularis, Femoralis, Axillaris etc. umsponnen werden, für den Entwickelungsboden jener Neubildung. Er selbst beobachtete so entstandene Sarcome dreimal an der Scheide der Vena femoralis, einmal an der Scheide der Vena axillaris und jugularis communis. Auf den einen von ihm beschriebenen Fall [Statistik No. 3] sei hier näher hingewiesen, da er dem unsrigen in Bezug auf seinen Ausgangspunkt sehr ähnlich ist. Er betrifft eine 49jährige Frau, die ein grosses Sarcom des Oberschenkels hatte. „Es ist wahrscheinlich," sagt Langenbeck (l. c. p. 32) bei der Besprechung dieses Falles, „dass das Sarcom aus mehreren erkrankten Lymphdrüsen, welche in der Schenkelbuge unmittelbar auf der Gefässscheide ihre Lage haben, hervorgegangen ist." Hervorzuheben ist, dass, „da das Sarcom in der Regel keine Neigung zeigt, die Nachbargewebe zu durchwachsen, eine Verödung der Venen durch Druck, namentlich aber ein Hineinwachsen der Geschwulstmassen in das Venenlumen und eine sekundäre Verwachsung mit der Scheide der entsprechenden Arterie nicht vorkommt."

---

[22]) Böttcher, Virchows Arch. Bd. 47 p. 372.

Hierdurch unterscheiden sich die Gefässscheidensarcome von den viel seltneren Gefässscheidencarcinomen, bei denen die zuerst erkrankten Lymphdrüsen bald mit der Venenwand und der Scheide der benachbarten Arterie verwachsen, so dass die Geschwulst beide Gefässe umfasst. Andere Autoren [v. Mosetig [23]), König [24])] schliessen sich der Langenbeckschen Ansicht mehr oder weniger an. Eine „Infektion" des Gefässscheidenbindegewebes durch das Sarcom einer benachbarten Lymphdrüse nimmt C. O. Weber[25]) an. Dass jedoch die primäre Erkrankung einer Lymphdrüse nicht notwendig ist, sondern dass das Bindegewebe der Gefässscheide selbständig erkranken kann, gelang Regnault[26]) in neuerer Zeit nachzuweisen. Derselbe untersuchte eine Reihe von Serienschnitten, die er von einem Gefässscheidensarcom in der Mitte des Oberschenkels hergestellt hatte und wies durch seine Untersuchung das Vorkommen von Gefässscheidensarcomen auch an Stellen nach, an denen die Gefässe von einem Lymphdrüsenplexus nicht umgeben sind.

Im Anschluss an das Gesagte seien nunmehr einige Fälle von Gefässscheidensarcomen zusammen-

---

[23]) von Mosetig, Wiener med. Wochenschr. 1866, No. 37 S. 589.

[24]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie 1866, Bd. III p. 409.

[25]) C. O. Weber, Handbuch der allgemeinen u. speziellen Chirurgie.

[26]) Regnault, die malignen Tumoren der Gefässscheide. v. Langenbecks Arch. Bd. 35, S. 50.

gestellt, soweit sie in der Litteratur zugänglich waren und sich zweifellos als solche charakterisierten. Bei dieser Zusammenstellung folgte ich hauptsächlich den beiden angeführten Arbeiten von Hellmann und Regnault. Es sind im ganzen 21 Fälle, eine Anzahl, wenn auch nur gering, doch genügend, um die Grundzüge einer Statistik zu geben.

(*Siehe nachstehende Tabellen S. 24—35.*)

Legen wir die hier angeführten Fälle dem Versuche einer Statistik zu Grunde, so erhalten wir folgende Resultate:

Das mittlere Alter der 19 von Sarcom der Gefässscheide betroffenen Patienten (in zwei Fällen liessen sich weder eine Alters- noch Geschlechtsangabe finden) beträgt 36,42 Jahre. Je fünf Patienten befanden sich in dem Alter von 31—40 bezw. 41—50 Jahren, drei Patienten waren 21—30, je zwei Patienten 11—20 und 51—60 Jahre alt. Ganz vereinzelt jedoch stehen Fall 18 mit 70 Jahren und der von mir beschriebene Fall mit $1^1/_2$ Jahren da. Dieses letztere Alter ist so exceptionell niedrig für eine Erkrankung an einer nicht angeborenen bösartigen Geschwulst, dass der Fall dadurch das Interesse einer grossen Seltenheit beanspruchen kann. In der ganzen Litteratur der letzten zwanzig Jahre, soweit sie mir zugänglich war, finden sich nur vier Fälle von unter zwei Jahren. Zwei davon seien, obwohl beides keine Gefässscheidentumoren sind, hier angeführt.

(*Fortsetzung S. 36.*)

No.	Alter u. Geschlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
1.	W. 38	—	Sitz der Geschwulst in der Bauchhöhle; sie ist in der Mittellinie mit der Bauchwand, ausserdem mit dem Netz, mehreren Dünndarmschlingen, dem colon ascendens und descendens und der flexura sigmoidea verwachsen.	—
2.	M. 36	Vor vier Jahren wurde in der rechten Achselhöhle eine schmerzhafte Geschwulst bemerkt. Nach Behandlung mit Cauterien ist dieselbe besonders im letzten halben Jahre rasch gewachsen und sehr schmerzhaft geworden.	Die Geschwulst ist unbeweglich, an der Basis von fester Konsistenz, an der Spitze weicher, ulcerirend. Sie ist oben mit der Clavicular-Portion des Deltoideus, hinten mit der Sehne des Latissimus dorsi verwachsen. Auf Druck ist sie unempfindlich; sie zeigt keine Pulsation. Keine Stauungserscheinungen.	Ablösung d. Geschwuls von der Scheide der Art axillaris ohne vollständige Bloslegung des Arterienrohres. Die Scheide der Vene, überall von de Geschwulst ergriffen, wird entfernt. Die Ven ist leicht isoliert, an eine kleinen Stelle eingerissen, seitliche Ligatur Fortpflanzung der Geschwulst in die Scheide der Vv. basilica, thoracica, longa, subscapularis Diese Venen, mehrfac thrombosiert, werde entfernt.
3.	W. 49	Eine in vier Jahren zu Mannskopfgrösse angewachsene Geschwulst. Nach längerem Sitzen oder Stehen bedeutende Anschwellung der Extremität. Aetiologie unbekannt.	Mannskopfgrosse Geschwulst im oberen Drittel der Oberschenkels. Der untere Teil ist auf der Fascie beweglich, der obere erstreckt sich in die Fovea ovalis u. drängt das Lig. Poupartii in die Bauchhöhle vor.	Der untere Teil wird leicht von der Fascie isoliert. Oben, wo die Geschwulst einen Finge breit unter dem Lig. Poupartii in die Tiefe tritt wird die Arterie von ihre mit der Geschwulst verwachsenen Scheide getrennt und die Vene dabe verletzt. Dieselbe wird central und peripher unterbunden; da die Blutung trotzdem nicht steht, Unterbindung de Arterie.

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der:	Autor
Dauer? Exitus . ‧talis.	Sarcom mit verschiedenen Zellformen, hauptsächlich Spindelzellen.	Vena cava inferior.	W. Netzel, Referat im Centralblatt für Gynäkologie von L. Mayer.
4 Jahre. Heilung.	„Drüsensarcom“ Langenbecks.	Vena axillaris.	von Langenbeck, Arch. für klin. Chirurgie. Bd. I, S. 11.
4 Jahre. Heilung.	„Drüsensarcom“ Langenbecks.	Vasa femoralia.	von Langenbeck, Arch. für klin. Chirurgie. Bd. I, S. 30.

No.	Alter u. Geschlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
4.	M. 34	Seit vier Jahren wird die Geschulst bemerkt. Aetiologie nicht erwähnt.	Mannskopfgrosser, unbeweglicher, harter Tumor, von ovoider Form, den ganzen vorderen inneren Teil des Oberarmes in der Länge der Diaphyse einnehmend.	Exarticulatio humeri Arteria und Vena axillari sind vollständig in Geschwulstmasse eingebettet, die letztere in di Geschwulstmassen aufgegangen. Vom Perios ist die Geschwulstmass überall ablösbar.
5.	M. 45	Bestehen der Geschwulst seit drei Jahren. Keine Aetiologieangabe.	—	Der Tumor ist leich isolierbar bis auf eine Stiel, mittelst dessen e der Vena femoralis fes aufsitzt. Der Stiel ist di degenerierte Vena saphena magna. Die ganz Vena femoralis mit ihre Scheide, sowie auf eine Zoll weit die Arterienscheide werden entfernt In Folge einer starke venösen Blutung wird di Arterie unterbunden.
6.	M. 50	Vor vier Jahren bemerkt.	Mannsfaustgrosse Geschwulst i. d. Regio inguinalis.	Exstirpation.
7.	M. 36	Seit einem Jahre bemerkt, in den letzten drei Monaten auffällig rasches Wachstum. Schwellung der Extremität. Heftig. Schmerzen b. Gehen u. Stehen, aber auch beim Liegen.	1,5 cm unter dem Lig. Poupartii sitzt die birnenförmige Geschwulst m. d. breiter. Ende n. oben; glatte Oberfläche, harte Konsistenz. Am unteren Ende ist Pulsation bemerkbar. ——— Recidiv nach einem Jahr, die Geschwulst ist jetzt stärker mit der Scheide verwachs.	Exstirpation der Geschwulst nebst einen einpfenniggrossen Stück der degenerierten Gefässscheide. Entfern. zweie verschiebb., etwa bohnen grosser Lymphdrüsen. ——— Arterie und Vene werden aussen und inne von ihrer Scheide befreit Die Geschwulst wird i der Tiefe losgelöst und mit der Scheide entfernt

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der	Autor
Tod wenige Tage ch der Operation. i der Sektion lässt h die Geschwulst- sse längs der Ge- se bis in den Thorax ein verfolgen. Die terie ist noch offen, Vene zu einem rstförmigen Stran- degeneriert. Alle ste der Vene axilla- sind thrombosiert.	Fibrosarcom.	Vena axillaris.	Caspari, Deutsche Klinik 1861.
Tod nach 24 stün- g. Agonie am fünft. ge nach der Ope- ion.	—	Vena femoralis und Vena saphena magna.	G. v. Oettingen, St. Petersburger med. Zeitschr. 1865, pag. 332.
od an Pyohaemie.	—	Vasa femoralia.	v. Billroth, Chirurgische Klinik, Wien 1871—76, pag. 400.
Heilung nach drei ochen.	Cancer melanodes (Melanosarcom).	Vasa femoralia.	v. Mosetig, Beitrag z. Kasuistik d. Gefässscheidengeschwülste u. ihrer Behandlung. Wien, med. Wochenschrift 1866.
Heilung.			

No.	Alter u. Geschlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
8.	M. 44	Ein in dem letzten halben Jahre rasch gewachsen. Tumor.	Strausseneigrosser Tumor an der inneren unteren Partie des Oberschenkels unter dem Musc. sartorius. Ovoide Form, 15:12 cm. Weiche an einig. Stellen fluktuierende Konsist., glatte Oberfläche. Haut über dem Tumor normal. Keine Pulsation.	Der Sartorius wur nach innen, der Vast internus nach aussen g halten. Stückweise E stirpation d. Geschwu mit Schonung der G fässe, die dem Tum in einer Ausdehnung v 5 cm adhaerieren. I die Trennung der G fässe von der Geschwu allzu gefährlich erschei bleibt die Operation u vollendet.
9.	M. 53	Seit 6 Wochen bemerkte Patient ein. kleinmandelgrossen drehbar. Tumor i. d. Schenkelbeuge. Nach ein. Probeincision wuchs die Geschwulst rascher.	Eiförmiger Tumor im Scarpaschen Dreieck, leicht beweglich, gelappt, höckerig, von fest. Konsistenz. Derselbe i. nicht schmerzhaft.	Der Tumor lässt si leicht loslösen; er mit der Gefässschei verwachsen und schi zwischen beide Gefä einen fingerdicken Fo satz. Ein Teil der Ve muss wegen starker V wachsung mit der G schwulst reseciert w den. Die Arterie w von ihrer Scheide befr
10.	? ?	?	Geschwulst von der Gefässscheide der Carotiden ausgehend.	Entfernung der G schwulst mit der Arter
11.	W. 13½	Vor einem halben Jahre wurde eine ziemlich feste, schmerzlose Geschwulst an der rechten Seite des Halses in der Höhe des Zungenbeins bemerkt. Vorher keine Scrophulose.	Kindskopfgr. Geschwulst im rechten Trigonum intramaxillare, in der Tiefe fest aufsitzend, mit höckeriger Oberfläche und verschiedener Konsistenz. An den sehr ausgedehnten Halsvenen keine abnormen Pulsationen.	Extirpation. Ueber d Niveau des Sterno-clei mastoideus kommt m auf die V. iugularis co munis. Dieselbe ist m der Geschwulst v ständig verwachsen u zeigt nur stellenwe noch undeutliche W dungen. Die Caro liegt in ihrer noch u versehrten Scheide fi in der Tiefe.

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der:	Autor
Tod unter den Er- ·heinungen der Pyo- ıemie.	Spindelzellen-sarcom.	Vasa femoralia.	Demarquai, Gazette des hôpitaux 1869, No. 63, pag. 247: Tumeur fibroplast. naissant de la graine des vaisseaux fémoraux.
Nach viertägigem uten Verlauf tritt lötzlich der Tod ein ı Folge einer Blu- ıng aus der brandig ewordenen und arro- ierten Art. femoralis.	Sarcome ganglionnaire.	Vasa femoralia.	Verneuil, Gaz. des hôpitaux 1869, pag. 251.
Tod in Folge der)peration.	Sarcom.	Carotis.	Roux, citiert von Forget, Gaz. des hôpitaux 1869, pag. 248, No. 63.
Tod am 22. Tage ach der Operation n Pyohämie.	„Drüsensarcom“ Langenbecks.	Vena iugularis communis.	von Langenbeck, Arch. f. klin. Chirurg., Bd. I, pag. 72, Fall 13.

No.	Alter u. Ge-schlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
12.	M. 26	Seit acht Monaten zeigt sich eine Schwellung in der Kniekehle, mit Spannung und und Schwäche im Gelenk.	Gelappte Geschw. von Wallnussgrösse mit glatter Oberfläche und elastischer fluktuierender Konsistenz. Infolge des Verdachtes auf eine Schleimcyste wird eine Probepunktion angestellt. Dieselbe fördert eine seröse Flüssigkeit zu Tage, die Rund- u. Spindelzellen enthält-	Die exstirpierte Cy geht von der Scheide Vena poplitea aus ist mit derselben wachsen. Von der V wachsungsstelle erstre sich in dieselbe blumenkohlartiges wächs hinein.
13.	?	?	In der Schenkelbeuge findet sich eine Geschwulst von der Scheide der Schenkelgefässe ausgehend.	Exstirpation. Fre gung der Schenkelgefä in ihrer ganzen A dehnung.
14.	M. 24	Seit einem Jahr kindskopfgr. Geschwulst am recht. Oberschenkel.	Höckerige Geschw. von 62 cm. Umfang in Form eines abgestumpften Kegels, welche nach oben u. innen gerichtet ist. Nach aussen verliert sie sich diffus in die Weichteile. Schon bei der Inspektion ist ein deutliches, dem Herzschlage isochrones Heben und Senken d. Geschwulst wahrnehmbar. Bei der Palpation bemerkt man Pulsation, bei der Ausculsation ein systol. Blasen.	Bei dem Einschnitt die Fascia lata drä sich die weiche Hi markähnliche Geschwulstmasse herv Die Geschwulst ist der Gefässscheide v wachsen. Es lassen s in Folge dessen einze schwer lösbare Teile mit Verletzung der femoralis communis e fernen. Aus dies Grunde wird die A femoralis communis terbunden.
15.	M. 28	In den letzten zwei Jahren wuchs die vorher kleine in der Achselhöhle befindliche Geschwulst zu einem bedeutenden Tumor an.	Grosser Tumor in d. Achselhöhle, durch ihn veranlasst Oedem, Kribbeln und Schmerzen in der oberen Extremität.	Die mit der degenerierten Gefässschei teilweise festverwachse Venenwand wird reciert. Die Arterie wi da sie grössere Zwei in die Geschwulst hinesendet, trotz ihrer Isolibarkeit unterbunden.

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der:	Autor
Nach drei Wochen erlässt Patient noch icht völlig geheilt as Hospital. Eine ichte Anschwellung der Kniekehle und ber der Fibula bildet ich später zurück.	Spindelzellensarcom m. zahlreichen Rundzellen.	Vasa poplitea.	Berkley-Hill, The Lancet, 1878, Vol. I, pag. 718, referiert von Pilz im Centralblatt für Chirurgie, Bd. V, pag. 648.
—	—	Vasa femoralia.	von Langenbeck, Arch. f. klin. Chirurg., Bd. I, S. 30.
Die Extremität ird brandig. Tod n Pyohämie.	Sehr gefässreiches Rundzellensarcom v. der fascia iliopectinea ausgehend und mit d. Venenscheide in grosser Ausdehnung verwachsen.	Vena femoralis communis.	Bryk, Einiges über Pulsationen und Geräusche in den Geschwülsten, Wiener med. Wochenschrift 1880, No. 18, pag. 494.
Heilung.	—	Vena axillaris.	Jouillard, Rèvue medicale de la Suisse romande (nach Regnault, S. 61, Fall 16).

No.	Alter u. Geschlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
16.	W. 53	Seit einem Jahr Anschwellung der Gegend unter dem Lig. Poupartii nach einem Sturz von der Treppe.	Harte, knollige, faustgrosse Geschwulst im oberen Drittel des Oberschenkels an dessen vorderer Seite.	Die Geschwulst sit fest auf der Scheide d grossen Gefässe auf. D Arterie wird aus der G schwulstmasse herausg schält und bleibt erhalte die Vene, deren Kalib durch Geschwulstwuch rung auf die Hälfte red ciert ist, wird resecier
17.	M. 33	Vor 6 Jahren erfolgte ein Schlag auf den linken Oberschenkel, vor 2 Jahren bemerkte Pat. an der damals betroffenen Stelle einen noch kleinen Höcker, der seitdem an Grösse rasch zugenommen hat.	Kindskopfgrosse Geschwulst von ovoider Form, weicher Konsistenz und unebner Oberfläche in der unteren, inneren Hälfte des linken Oberschenkels. Dieselbe sendet den Gefässen entlang einen Fortsatz aus.	Der Tumor lässt si leicht losschälen, ist j doch mit der Gefäs scheide verwachsen ur sendet an ihrer Seite en lang einen Fortsatz nac hinten durch den Addu torenschlitz. Die Extr mität wird deshalb an putiert. Die Untersuc ung ergiebt, dass d Vene vollständig von G schwulstmassen umgebe und ihr Lumen mit de selben ausgefüllt ist. D Arterie und Vene werde noch oberhalb der An putionsstelle 4,5 res 7,5 cm. reseciert. Im al geschnittenen Venenstück findet sich ein ar Geschwulstmasse bestehender Thrombus.
18.	M. 70	Drei Wochen vor der Aufnahme fiel Patient ins Wasser, war aber zunächst ohne Beschwerden; vor 14 Tagen bemerkte er an einer Stelle des linken Oberschenkels eine schmerzhafte Anschwellung.	In der Mitte des linken Oberschenkels gerade über den Gefässen befindet sich eine Geschwulst von halber Apfelgrösse u. derber Konsistenz. Die Wade und der Fuss sind stark angeschwollen.	Exstirpation der G schwulst mit Resectio der Arterie und d thrombosierten Vene.

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der:	Autor
?	Myxofibro-sarcom.	Vena femoralis.	Briefliche Mitteilung von Schede in Braun, Unterbindung der Schenkelvene am Poupart'schen Bande, Arch. für klin. Chirurgie, Bd. 28.
Heilung. ——— [T]od nach $1^1/_2$ Jahren Lungensarcom, an-[schein]blich ohne lokales [R]ecidiv.	Spindelzellen-Sarcom mit zahlreichen Rundzellen.	Vena femoralis.	Regnault, die malignen Tumoren der Gefässscheide, Arch. für klin. Chirurgie, Bd. 35, Fall 17.
Heilung, nach 14 [Ta]gen jedoch schon [R]ecidiv. Tod an Ka-[ch]exie nach drei Mo-[na]ten.	Gemischtes Spindel- und Riesenzellen-sarcom.	Vasa femoralia.	Regnault, Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 35, pag. 63, Fall 18.

No.	Alter u. Geschlecht	Anamnese	Status praesens	Operation
19.	M. 42	Vor 16 Jahren bemerkte Patient in der rechten Lendengegend einen Knoten, der bis vor einem Jahre allmählich bis zu Kindskopfgrösse anwuchs u. exstirciert wurde. Kurz nach der Heilung bemerkte er von neuem ein linsengrosses Knötchen in der rechten Hüftbeuge.	Im mittleren Drittel des Lig. Poupartii findet sich ein länglich ovaler harter Tumor, derselbe ist etwas verschiebbar. Auf ihm sitzt, sich über dem Niveau der Haut befindend, mit breiter Basis eine kleine, apfelgr. Geschwulst auf, die auf ihrer Höhe ulcerirt ist.	—
20.	M. 18	Vor einem halben Jahr bemerkte Pat. eine wallnussgrosse Geschwulst an der Innenseite d. Oberschenkels, direkt unter der Leistenbeuge. Schmerzlos., aber rasches Wachstum.	Kleinkindskopfgr. prall elastischer Tumor. Die Haut über ihm ist leicht verschiebbar. Der Tumor lässt sich gegen die Umgebung nicht scharf abgrenzen. Eine Probepunktion ergiebt eine blutig seröse Flüssigkeit.	Der Tumor ist so inn[illegible] mit der Umgebung u[illegible] den Gefässen verwachse[illegible] dass die Exarticulat[illegible] femoris vorgenomm[illegible] werden muss.
21.	W. 1½	Im ersten Lebensjahre gut entwick., dann Geschwulst in der rechten Leistengegend bemerkt, die bald ausserordentliche Dimensionen annahm.	Mannskopfgrosse Geschwulst d. rechten Leistengegend, die sich tägl. vergrössert. Venen d. Bauchwand sind strotzend gefüllt. Oedem der rechten unteren Extremität. Stete Abnahme der Kräfte.	—

Verlauf, Dauer, Ausgang	Mikroskop. Diagnose	Ursprung von der Scheide der:	Autor
—	—	Vasa femoralia.	Gebert, Beitrag zur Differenzial-Diagnose der Tumoren der Leistengegend. In.-Diss. Berlin 1887, S. 26.
—	—	Vasa femoralia.	Gebert, Beitrag zur Differenzial-Diagnose der Tumoren der Leistengegend. In.-Diss. Berlin 1887, S. 25.
'od, siehe patholocher Befund i. dies. beit.	Spindelzellensarkom m. zahlreichen Anhäufungen kleiner Rundzellen und streifiger Intercellularsubst.	Vasa iliaca.	de Ruyter, Berl. klinisch. Wochenschr. 1889, pag. 1135. Vgl. diese Arbeit.

Den einen beschreibt ein australischer Arzt W. C. Woods[27]) im Jahre 1886. Es handelt sich um ein grosses Sarcom mit quergestreiften Muskelfasern bei einem 23 Monat alten Kinde. Der Ursprungsort ist aus der Darstellung nicht recht ersichtlich, scheint aber möglicherweise die rechte Niere gewesen zu sein. Das Kind wurde operiert und geheilt.

Der zweite Fall, von Walsham[28]) beschrieben, betrifft ein weiches Myofibrosarcom des Samenstranges bei einem $1^1/_2$jährigen Knaben. Dasselbe hatte birnenförmige Gestalt und erstreckte sich bis zur Epididymis und zum Hoden hin.

Bei dieser Gelegenheit seien ferner noch zwei der seltenen Fälle angeführt, in welchen congenitale Sarcombildungen oder wenigstens solche, die kurze Zeit nach der Geburt entstanden waren, beobachtet wurden. Parker[29]) beschreibt eine eigenthümliche Erkrankung der Leber bei einem dreijährigen Mädchen, die schon drei Wochen post partum deutliche Erscheinungen machte und im Alter von fünf Jahren den exitus herbeiführte. Die Obduktion ergab als Befund ein diffuses Rundzellensarcom der Leber.

---

27) Woods, W. C., Case of a large abdominal Tumor in a child. Australian med. Journal. April, 15., 1886.

28) Walsham, W. S., Myxosarcoma of the spermatic cord removed from a child thirteen months old. Transactions of the pathological Society Bd. XIII. p. 299. 1881.

29) Parker, Rob. W. Diffuse Sarcoma of liver probably congenital, Transact. of the patholog. Society. Bd. XIII. p. 290. London 1881.

In neuester Zeit beschrieb noch de Ruyter[30]) eine congenitale Geschwulst der Leber und beider Nebennieren. Der mikroskopische Befund ergab für den Lebertumor und die Geschwulst der rechten Nebenniere die Diagnose „Lymphosarcoma congenitale", für die linke Nebenniere die Diagnose „Lymphosarcoma telangiectodes haemorrhagicum."

Hellmann (l. c.) hat als Resultat seiner Statistik von 87 Fällen von Sarcomen der Leistengegend ohne Rücksicht auf den Ursprungsort 40,8 Jahre gefunden. Im Vergleich hierzu ergaben sich bei ihm für die verschiedenen Ursprungsorte nur geringe Schwankungen.

In Bezug auf das Geschlecht erhielt ich in 19 Fällen das auffallende Verhältniss von 15 männlichen zu 4 weiblichen Patienten, d. h. von über 75% Männern. Zu nicht ganz so auffallenden Resultaten gelangten Hellmann, der unter 71 Fällen 42 Männer und 29 Weiber, und Mertz[31]), der unter 65 Fällen 38 Männer und 27 Weiber fand.

Was die genauere mikroskopische Diagnose betrifft, so ist dieselbe in der Mehrzahl der Fälle nicht besonders angegeben; wir finden unter den angeführten Fällen alle bekannten Mischformen, am häufigsten jedoch aus Spindelzellen und Rundzellen zusammengesetzte Formen.

---

[30]) de Ruyter, Congenitale Geschwulst der Leber und beider Nebennieren, Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 40, S. 1.

[31]) Mertz, Beitrag zur Statistik der Tumoren am Oberschenkel. Inaug.-Diss. Strassburg 1882.

Metastasenbildungen wurden in diesen 21 Fällen nur bei einem Falle beobachtet (vgl. Fall 17), in welchem $1^1/_2$ Jahr nach der Exstirpation der primären grossen Oberschenkelgeschwulst der 34jährige Patient an Lungensarcom starb. Ein Recidiv war in diesem Falle nicht vorhanden.

Dagegen liessen sich in zwei anderen Fällen Recidive beobachten. Das eine Mal (vgl. Fall 18) trat schon nach 14 Tagen ein Recidiv an der Operationsstelle auf, welches nach drei Wochen zum kachektischen Tode führte. Im zweiten Fall (vgl. Fall 7) trat das Recidiv erst ein Jahr nach der ersten Operation auf. Wiederum von der Gefässscheide ausgegangen, war es fest mit derselben verwachsen. Der wiederholten Exstirpation folgte nunmehr eine dauernde Heilung.

Die Geschwulstbildung selbst führte in zwei Fällen den Tod herbei, in ungleich mehr (9) Fällen erfolgte der Tod nach der Operation. Immerhin darf das Resultat der Operationen noch als sehr zufriedenstellend bezeichnet werden. Von 21 Fällen, welche ohne chirurgischen Eingriff insgesamt letal hätten endigen müssen, sind durch denselben 10, also annähernd 50 %, dauernd geheilt worden. Bei der Beurteilung der Zweckmässigkeit der Operation darf es nicht in Betracht gezogen werden, dass einzelne, vorher schon entkräftete Individuen dieselbe nicht überstehen und so ihr Tod beschleunigt wird.

Es bleiben noch die Fragen nach der Aetiologie, Diagnose und Therapie der Gefässscheidensarcome zu

erledigen. Eine Aetiologieangabe findet sich nur in drei Fällen (vgl. Fall 16, 17, 18). Bei denselben kann man mit Bestimmtheit ein Trauma als Ursache annehmen. Das Entstehen von Sarcomen nach Traumen ist im allgemeinen nichts Seltenes. Aus der grossen Reihe entsprechender Fälle sei es gestattet, im folgenden kurz einige anzuführen.

1. W. G.[32]) fiel beim Einsetzen von Fenstern von einem zu ebener Erde gelegenen Zimmerfenster zu Boden; am Tage darauf traten die Schmerzen in der Beckengegend ein. Nach sechs Wochen wurde am linken Trochanter eine später als Sarcom diagnosticierte Geschwulst bemerkt; der Exstirpation folgte der Tod.

2. Cochat[33]) berichtet über ein kindskopfgrosses Osteosarcom am linken femur eines 42jährigen Mannes. Die erkrankte Knochenstelle war vorher mehrfachen Traumen ausgesetzt gewesen.

3. Durham[34]) sah ein grosses Spindelzellensarcom bei einem 20jährigen Patienten, welches auf einen Pferdehufschlag zurückgeführt wurde.

Was das Wachstum der Gefässscheidensarcome anlangt, so begegnet man einer sehr verschiedenen Zeitdauer. Das gewöhnliche Bild ist folgendes: Lange Zeit, ja viele Jahre hindurch beobachten die Patien-

---

[32]) R. Frank, Über Beckentumoren. Inaug.-Diss. Berlin 1886.

[33]) Cochat, Sarcome myéloide cystique, Lyonn. méd. Gaz. Nr. 18.

[34]) Durham, Med. Times and Gaz. 1885, July, 5. Spindlecell Sarcoma etc.

ten eine schmerzlose Geschwulst, die weder bedeutend an Grösse zunimmt, noch sonst unangenehme Erscheinungen macht. Plötzlich jedoch zeigt sie ein rapides Wachstum und entkräftet die Patienten.

Die Diagnose der Gefässscheidentumoren begegnet sehr bedeutenden Schwierigkeiten. Allen Fällen gemeinsam ist die ursprüngliche Schmerzlosigkeit. Langenbeck (l. c. p. 60) schreibt über ihre Diagnose: „Ursprünglich weich, elastisch, von lappiger Oberfläche, vollkommen schmerzlos und beweglich, kann diese Geschwulst infolge von entzündlichen Erscheinungen, welche sie erfassen, sowohl ihre Weichheit, als ihre Beweglichkeit einbüssen und der Sitz kontinuierlicher Schmerzen werden.“ Charakteristisch für einen derartigen Verlauf ist der von Mosetig beschriebene Fall (vgl. Fall 7). Immerhin kann sich trotz inniger Verwachsung mit der Gefässscheide der Tumor bei der klinischen Untersuchung dennoch beweglich zeigen.

Von grösstem Interesse ist bei diesen Fällen das Lageverhältnis der Geschwulst zu den Gefässen. Oft ist es schwierig, ja unmöglich zu entscheiden, ob der Tumor von der Gefässscheide ausgegangen oder erst secundär mit ihr verwachsen ist. Denn die Weichteilsarcome der Regio inguinalis verwachsen fast immer, sie mögen die verschiedensten Ausgangspunkte haben, mit der Gefässscheide, der Vena femoralis. Liegen doch die Weichteile der Regio inguinalis um die Gefässe wie um eine Axe herum, und dehnen sich doch die Sarcome mit Vorliebe längs der sie ernährenden

Gefässe aus. Hellmann erwähnt 16 Fälle, in welchen der Tumor mit der Gefässscheide verwachsen war, ohne von ihr ausgegangen zu sein, zwei Fälle, in denen der Tumor in das Venenlumen eingedrungen war. Durch den Druck der Geschwulst auf die Gefässe und die hierdurch entstehende Gefässverengerung kommt es zu venösen Stauungen und varicöser Erweiterung der Venen (vgl. Fall 3, 7, 21). Während man diese Erscheinung jedoch einerseits auch bei oberflächlichen Geschwülsten beobachtet[35]), tritt sie andererseits nicht einmal immer dann ein, wenn die Gefässscheide ganz von Geschwulstmassen umgeben ist (Fall 13).

Das Lageverhältnis der Gefässe zur Geschwulst ist leichter zu konstatieren, wenn es, wie in einigen der Fälle gelingt, ober- oder unterhalb der Geschwulst Pulsation zu fühlen. Die Schwierigkeit der Diagnose wird hierdurch bedeutend erleichtert.

In der Mehrzahl der Fälle ist es die Vene, deren Scheide von einer Neubildung ergriffen wird. Einen Grund hierzu glaubte Mosetig darin finden zu müssen, dass die Wege auf denen die Lymphe fliesst, sich mehr dem Venensystem anschliessen, also auch die Neubildungen lymphatischer Art sich hier leichter ausbreiten können. Nach Regnault (l. c.) bietet neben der vielfach angeführten festeren, elastischen Wand der Arterie auch ihre ständige pulsatorische

---

[35]) Vgl. einen von Bryk, Wiener med. Wochenschr. 1880 Nr. 18 angegebenen Fall.

Bewegung ein Hindernis für die leichte Fortpflanzung einer Geschwulst auf die Arterienscheide. Bei der Vene jedoch finden sich gerade die entgegengesetzten der Fortpflanzung günstigen Momente.

Die Prognose kann mit wenig Worten abgethan werden. Wie bei allen bösartigen Geschwülsten, ist auch bei den Gefässscheidensarcomen eine Heilung nur durch vollständige Entfernung des erkrankten Gewebes erreichbar.

Die Therapie richtet sich nach dem Gesagten. In allen Fällen, in welchen man sich von den Patienten versprechen darf, dass dieselben die gewöhnlich sehr schweren Operationen überstehen, muss unverzüglich zur Ausführung derselben geschritten werden. Versuche mit pharmaceutischen Mitteln, Leberthran, Jodkalium, Jodeisen, Zittmannschem Decoct, Soolbädern etc., sind von Langenbeck jedesmal vor der Operation, aber stets mit negativem Erfolge versucht worden. Von der längeren Anwendung des galvanischen Stromes sah derselbe bei zwei grossen, nicht operierbaren Sarcomen des Halses wohl eine erhebliche Verkleinerung, aber keine Heilung.

Die Ausführung der Operationen ist nach Gefahr und Schwierigkeit sehr verschieden, je nachdem die Notwendigkeit vorliegt, die grossen Gefässstämme zu unterbinden oder gar zu resecieren, oder nicht. Demarquai (vgl. Fall 8) glaubte den gefährlichen Eingriff der Resection in dem Maasse vermeiden zu müssen, dass er sich gezwungen sah, die Operation unvollendet abzubrechen. In anderen Fällen ist dieser

Eingriff mit Erfolg ausgeführt worden (vgl. Fall 18). Ist weder Arterie noch Vene mit der Gefässscheide verwachsen, so mindert sich allerdings die Gefährlichkeit erheblich. In mehreren Fällen mussten Arterie und Vene reseciert werden, in anderen genügte es die Arterie zu isolieren und bedurfte es keiner Unterbindung derselben. Dennoch bietet in vielen Fällen die Amputation weitaus die grössten Chancen für die Heilung, und man sollte es daher vor Beginn der Operation nie unterlassen, die Patienten auf die etwaige Notwendigkeit der Amputation vorzubereiten. Liegen jedoch die Verhältnisse günstiger, so hat man den Hautschnitt so anzulegen, dass das Operationsfeld in der Tiefe vollständig zugänglich werde. Langenbeck pflegte hierzu ein elliptisches Hautstück auszuschneiden. Die subcutanen Venen sind vor der Durchschneidung doppelt zu unterbinden, damit das herausfliessende Blut nicht das Operationsfeld verunreinige. Vor Isolierung der Geschwulst in der Tiefe müssen sodann die grossen Gefässe an ihrem centralen Ende freigelegt werden und oberhalb wie unterhalb der Geschwulst mit einem Ligaturfaden versehen werden. Alsdann versucht man von der centralen Seite her die Gefässe von der Geschwulst zu isolieren. Werden dieselben sodann verletzt, so brauchen die bereit gehaltenen Ligaturen nur geknüpft zu werden.

Bei diesem Verfahren wird jedenfalls die durch eine unvorhergesehene und oft nicht zu umgehende Verletzung eines grossen Gefässstammes entstehende Gefahr am ehesten vermieden.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat von Bergmann für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Dr. de Ruyter für die freundliche Anregung und Anleitung zu dieser Arbeit, meinen ergebensten Dank auszusprechen. Mit herzlichem Danke gedenke ich ferner der liebenswürdigen Anteilnahme, welche die Herren Dr. Langerhans, Assistent, und Dr. Oestreich, Volontair-Assistent am pathologischen Institut, mir wie bei vielen anderen Gelegenheiten, so auch bei dieser Arbeit bewiesen haben.

Litteratur.

1. Aufrecht, Virchows Archiv, Bd. 44, pag. 132.
2. Berkley Hill, The Lancet 1878, Vol. I, pag. 718.
3. v. Billroth, Chirurg. Klinik, Wien 1871—76.
4. v. Billroth und v. Winiwarter, Allgemein. chirurg. Pathologie und Therapie, 14. Aufl., 1889.
5. Böttcher, Virchows Archiv., Bd. 47, pag. 372.
6. Braun, Unterbindung der Schenkelvene am Poupartschen Bande, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 28.
7. Bryk, Einiges über Pulsationen und Geräusche in den Geschwülsten, Wiener med. Wochenschrift, 1880.
8. Caspari, Deutsche Klinik, 1861.
9. Cochat, Sarcome myéloide cystique, Lyonn. méd. Gazette No. 18.
10. Demarquai, Tumeur fibroplastique naissant de la graine des vaisseaux fémoraux, Gazette des hôpiteaux, 1869, No. 63.
11. Durham, Spindlecell Sarcoma, Med. Times and Gazette, 1885.
12. Frank, R., Über Beckentumoren. Inaug.-Diss., Berlin 1886.
13. Gebert, Beitrag zur Differenzialdiagnose der Tumoren der Leistengegend, Inaug.-Diss., Berlin 1887.
14. Graetzer, Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand, Breslau 1879.
15. Guerrier, bei König, Spezielle Chirurgie, 5. Aufl., Berlin 1889, Bd. 2, pag. 169.
16. Hellmann, Über den Ursprungsort der Weichteilsarcome der Regio inguinalis. Inaug.-Diss., Würzburg 1889.
17. Hirsch u. Virchow, Jahresberichte der ges. Medizin, 1875—1890.
18. Jouillard, Révue médicale de la Suisse romande.
19. Kapuscinski, B., Retroperitoneale Sarcome, Inaug.-Diss., Berlin 1873.
20. König, Lehrb. der spez. Chirurgie, 1866.
21. v. Langenbeck, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 1.
22. Lebert, Physiologie pathologique, Tome II.
23. Lücke, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 2.

24. Ders., Bericht über die chirurg. Universitätsklinik in Bern, 1865—1872.
25. Ders., Die allgem. chirur. Diagnostik der Geschwülste, Sammlung klin. Vorträge, No. 97.
26. Mertz, Beitrag zur Statistik der Tumoren am Oberschenkel, Inaug.-Diss., Strassburg 1882.
27. v. Mosetig, Beitrag zur Casuistik der Gefässscheidengeschwülste und ihrer Behandlung, Wiener med. Wochenschrift, 1866.
28. Netzel, W., referirt von L. Mayer, Centralblatt für Gynaecologie, Bd. 8.
29. v. Oettingen, G., St. Petersburger med. Zeitschrift, 1865.
30. Parker, Rob. W., Diffuse sarcoma of liver probably congenital. Transactions of the patholog. Society, London 1881.
31. Pellowski, Joh., Zur Casuistik der Bauchdeckengeschwülste, Inaug.-Diss., Greifswald 1889.
32. Pilz, Centralblatt f. Chirurgic, Bd. 5.
33. Regnault, Die malignen Tumoren der Gefässscheide, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 35.
34. Rindfleisch, Lehrb. der patholog. Gewebelehre, 1886.
35. Rogowski, A., Über primäre retroperitoneale Sarcome, Inaug.-Diss., Freiburg 1889.
36. Roux, citiert von Forget, Gazette des hôpitaux, 1869, No. 63.
37. de Ruyter, Berl. klin. Wochenschrift, 1889, No. 52.
38. Ders., Congenitale Geschwulst der Leber und beider Nebennieren, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 40, Heft 1.
39. Saenger, Über desmoide Geschwülste der Bauchwand, Archiv für Gynaecologie, Bd. 24.
40. Verneuil, Gazette des hôpitaux, 1869, pag. 251.
41. Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. 2.
42. Ders., sein Archiv, Bd. 53, pag. 382.
43. Walsham, W. S., Myxosarcoma of the spermatic cord removed from a child thirteen months old. Transactions of the patholog. Society, 1881.
44. Weber, C. O., Handbuch der allgem. u. speziellen Chirurgie.
45. Woods, W. C., Case of a large abdominal Tumor in a child. Australian med. Journal, 1886.

Thesen.

I.

Die Gefässscheidensarcome pflegen in überwiegender Mehrzahl die Scheiden der Venen, nur secundär die Scheiden der Arterien zu befallen.

II.

Die zu starke Anstrengung eines Muskels, sei dieselbe organischer oder unorganischer Natur, beeinträchtigt schliesslich stets die contractile Substanz und führt event. zur Fettmetamorphose.

III.

Der einzige sichere Nachweis einer früheren Schwangerschaft bei einem zurückgebildeten Uterus ist durch die besondere Beschaffenheit des Gefässapparates innerhalb der Wandungen desselben zu führen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Fritz von Liebermann, jüdischen Glaubens, wurde am 25. November 1865 als Sohn des Rentiers Adolf von Liebermann und seiner Ehefrau Rina, geb. Strauss, zu Berlin geboren. Er besuchte das kgl. Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, welches er Michaelis 1884 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Im Winter-Semester desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Fakultät der Ludoviciana zu Giessen inscribiert, und verblieb dort bis zum Schlusse des Sommer-Semesters 1886. Zu Anfang des Winter-Semesters 1886 wurde er sodann bei der Friedrichs-Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculiert, und verblieb bei derselben während seiner ganzen übrigen Studienzeit. Am 19. Februar 1887 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Vom Sommer-Semester 1887 bis zum Schlusse des Sommer-Semesters 1889 hatte er dann das Glück, im pathologischen Institut der Universität unter der Leitung des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow als Famulus zu fungieren. Er kann es an dieser Stelle nicht unterlassen, seinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Rath Virchow, für die ihm während dieser Zeit stets bewiesene Teilnahme seinen aufrichtigsten und ergebensten Dank auszusprechen. Auch der stets liebenswürdigen Anleitungen der Herren Assistenten an diesem Institut, besonders des Herrn Dr. Rob. Langerhans, wird er stets dankbaren Sinnes gedenken. Am 14. Februar 1889 bestand er das Tentamen medicum, am 17. Februar 1889 das Examen rigorosum. Während des Winter-Semesters 1889/90 absolvierte er das medicin. Staatsexamen, und beendigte dasselbe am 11. Juli 1890.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Giessen: Eckhard, Hoffmann, Ludwig, Naumann, Röntgen, Stephany.

In Berlin: Bardeleben, von Bergmann, Bramann, Fraenkel, Gerhardt, Gottschalk, Gusserow, Henoch, Israel, Koch, Krause, Langerhans, Leyden, Liebreich, Mendel, Oestreich, Olshausen, Salkowski, Schleich, Schulze, Schweigger, Senator, Sonnenburg, Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus.